

Tôø thoång tin naøy traû lôøi caùc caûu hoûi y teá thoôøng gaëp (FAQ) nhaát veà randon. ñeå bieát theâm thoång tin, haøy goïi Trung Taâm Thoång Tin CDC theo soá 1-800-232-4636. Tôø thoång tin naøy laø moät trong nhööng baûn toùm taét veà caùc chaát ñoäc haïi vaø taùc ñoäng cuâa chuùng ñoái vòùi söùc khoûe. Hieäu bieát veà thoång tin naøy laø ñieäu quan troïng, vì chaát naøy coù theå gaây haïi cho quyù vò. Caùc taùc haïi do phôi nhieäm baát kyø chaát ñoäc haïi naøo phuïi thuøäc vaø lieäu lôøing, thôøi gian, caùch thôùc quyù vò bò phôi nhieäm, ñaëc ñieäm vaø thouì quen caù nhaân, vaø vieäc lieäu coù hieän dieän caùc chaát hoùa hoïc khaùc hay khoâng.

CAÙC ÑIEÄM NOÄI BAÄT: Radon laø moät khí phoùng xaïi khoâng muøi, khoâng maøu, khoâng vò, xuaát hieän trong töi nhieäm ñoöic hình thaønh töø sõi phaân huûy urani vaø thori. Phôi nhieäm ôû haøm lôøing cao laøm taëng nguy cõ ung thô phoái.

Radon laø gi?

Radon laø khí hieäm, coù tính phoùng xaïi, xaûy ra trong töi nhieäm, khoâng muøi, khoâng maøu vaø khoâng vò. Radon ñoöic hình thaønh nhö moät phaân trong ba chuoäi phaân raô phoùng xaïi baét ñaàu töø urani hoaëc thori. Nhööng nguyeân toá naøy ñoöic tím thaáy vòùi soá lôøing nhoû trong phaân lôùn ñaù, ñaát vaø nööùc. Moäi nguyeân töû urani hoaëc thori seõ phaân raô hoaëc bieán ñoäi khoaûng moät taù laàn, moäi laàn ñieäu phaùt ra phoùng xaïi vaø taio thaønh moät nguyeân toá khaùc coù ñaëc tính phoùng xaïi khaùc nhau. Radi vaø sau ñoù laø radon ñoöic hình thaønh khi ñoöic moät nöüa thôøi gian dieän ra caùc chuoäi phaân raô naøy.

Ví radon laø khí hieäm, neân noù seõ giaûi phoùng ra khoûi baát kyø lieän keát hoùa hoïc naøo gaén vòùi noù vaø noù coù theå di chuyeän ñuû xa ñeå xaâm nhaäp vaø nguoàn nööùc ngaäm hay khoâng khí.

Radon con laø thaüt ngöö duøeng ñeå chæ caùc nguyeân töû phoùng xaïi coù chu kyø baûn raô ngaén maø radon bieán thaønh sau khi phaân raô nhanh. Khoâng khí, ñaát vaø nööùc coù chöùa nhieäu nguyeân töû naém ôû nhööng ñieäm khaùc nhau trong caùc chuoäi phaân raô naøy. Maäu cuâa baát kyø loaiïi naøo döi kieän chöùa hoän höïp caùc nguyeân toá phoùng xaïi hay hait nhän phoùng xaïi naøy, bao goäm caû radon vaø radon con.

Nieäu gi xaûy ra vòùi radon khi chaát naøy xaâm nhaäp vaø moái tröôøng?

- Khí radon giaûi phoùng ra töø ñaù vaø ñaát coù theå xaâm nhaäp vaø khoâng khí, nööùc ngaäm vaø nööùc treän beä maët.
- Radon-222 coù chu kyø baûn raô phoùng xaïi vaøo khoaûng 4 ngaøy; ñieäu naøy coù nghóa laø cõù 4 ngaøy laïi coù moät nöüa lôøing radon nhaát ñøñh seõ phaân raô thaønh radon con.
- Radon con laø caùc hait raén coù theå maéc keït beân trong ñaát hoaëc neáu laø trong khoâng khí khi radon phaân raô thì coù theå baûm vaø buïi vaø caùc hait khaùc vaø di chuyeän cuøng khoâng khí. Coù theå loaiïi boû radon con baûm vaø buïi baèng caùc boäc khaùc.

Toái coù theå bò phôi nhieäm vòùi radon vaø radon con nhö theá naøo?

- Radon thoôøng ñoöic tím thaáy vòùi noàng ñoä raát thaáp trong khoâng khí ngoaøi trôøi.
- Radon con thoôøng baûm vaøo buïi; quyù vò bò phôi nhieäm vòùi chuùng chuû yeáu laø do hít phaùt chuùng.
- Radon vaø radon con thoôøng ñoöic tím thaáy vòùi noàng ñoä cao trong khoâng khí beân trong nhaø ôû, tröôøng hoïc vaø toøa nhaø vaén phoøng.
- Vaät lieäu xaây döïng baèng beä toâng hoaëc caùc veát nöùt trong taång haäm hoaëc neän moÙng cuâa moät caên nhaø coù theå cho pheüp haøm lôøing cao radon vaø radon con xaâm nhaäp vaøo beân trong nhaø.
- Coù theå tím thaáy haøm lôøing cao radon vaø radon con taïi caùc khu vöïc coù haøm lôøing urani hoaëc thori cao. Ñieäu naøy coù theå bao goäm haàu heát moïi hoït ñoäng khai thaùc mõû hoaëc xay xaùt lieän quan ñeán kim loaiïi hoaëc phoát phaùt.
- Radon vaø radon con thoôøng ñoöic tím thaáy treän beä maët vaø nööùc ngaäm vaø ñoöic cho laø ñi vaø nööùc uoång töø nhööng nguoàn naøy. Chuùng coën coù trong nööùc uoång laý töø caùc gieång coù chöùa radon. Radon trong nööùc coù theå boác hôi vaø khoâng khí, ñaëc bieät laø khi nööùc ñoöic duøeng ñeå naáu aén hoaëc taém voøi hoa sen.

Radon vaø radon con coù theå aûnh höôüng ñeán söùc khoûe cuâa toái nhö theá naøo?

Khi radon hoaëc radon con traûi qua quaù trình phaân raô phoùng xaïi, moät soá saûn phaâm phaân raô seõ phoùng ra caùc hait alpha naêng lôøing cao vaø ñaây laø nguoàn chinh gaây ra caùc vaán ñeå söùc khoûe. Ñoång vò chinh gaây ra vaán ñeå söùc khoûe laø radon-222 (²²²Rn).

Nhieäu nhaø khoa hoïc tin raèng lieäu lôøing phoùng xaïi alpha töø quaù trình phôi nhieäm laâu daøi vòùi haøm lôøing

Radon

CAS soá 10043-92-2 vaø 14859-67-7

radon con cao trong khoâng khí seõ laøm taêng nguy cõ maéc ung thö phoái. Huùt thuôc laù seõ gia taêng ñaùng keå nguy cõ maéc ung thö phoái neáu quyù vò bò phôi nhieäm vôùi radon vaø radon con ôù cuøng moät haøm lõöïng nhö nhööng ngöööi khoâng huùt thuôc laù.

Khaû naêng radon vaø radon con gaây ra ung thö nhö theá naøo?

Boä Y Teá vaø Dòch Vuï Nhaân Sinh (DHHS), Cõ Quan Quoác Teá veà Nghieân Cöùu Ung Thö (IARC) vaø Cõ Quan Baûo Veä Moái Trööøng (EPA) ñeàu coi radon laø chaát gaây ung thö ôù ngöööi. Möùc ñoä phôi nhieäm vôùi radon cuâa quyù vò caøng cao, nhaát laø khi quyù vò huùt thuôc laù, thi nguy cõ maéc ung thö phoái cuâa quyù vò caøng cao.

Radon vaø radon con coù theå aûnh hööûng ñeán treû em nhö theá naøo?

Phoái nhöu hòn vaø nhòp thôù nhanh hòn coù theå daän ñeán lieäu lõöïng phoùng xai cao hòn ñoái vôùi phoái cuâa treû em so vôùi ngöööi lõùn. Tuy nhieân, thoâng tin haïn cheá töø treû em ñöööic thueâ laøm thöi moû taïi Trung Quoác khoâng ñoä ra baèng chöùng veà sõi gia taêng khaû naêng deä bò aûnh hööûng do phôi nhieäm vôùi radon.

Caùc gia ñinh coù theå giaûm nguy cõ phôi nhieäm vôùi radon vaø radon con nhö theá naøo?

Coù theå laøm giaûm haøm lõöïng radon vaø radon con trong nhaø baèng nhieäu phööong phaùp, bao goàm bòt kín nhööng loái maø qua ñoù radon coù theå xaâm nhaáp vaøo moät toøa nhaø vaø laép ñaët moät heä thoâng thoâng gioù daän hööûng khoâng khí töø beân dööùi toøa nhaø (beân dööùi taám traàn hay beân trong khoâung boø) ra ngoaøi tröøi. Ñeå bieát theâm thoâng tin, haøy lieân heä vôùi vaên phoöong radon taïi tieäu bang cuâa quyù vò, moät coâng ty kieâm thöû vaø giaûm thieäu radon chuyeân nghieäp, Chööng Trinh Hieäu Bieát veà Radon Quoác Gia cuâa Hieäp Hoäi Söùc Khoûe Moái Trööøng Quoác Gia hoaëc UÛy Ban Quoác Gia veà An Toaøn Radon.

Coù xeùt nghieäm y teá naøo ñeå xaùc ñònh toâi ñaõ bò phôi nhieäm vôùi radon vaø radon con hay khoâng?

Khoâng theå phaùt hieän radon trong moâ ngöööi baèng xeùt nghieäm y teá thoâng thööøng. Coù theå phaùt hieän moät soá radon con trong nööùc tieäu vaø trong moâ phoái vaø xööng. Tuy nhieân caùc xeùt nghieäm naøy khoâng theå cho bieát lõöïng radon maø quyù vò ñaõ bò phôi nhieäm, cuöng khoâng theå duøng caùc xeùt nghieäm naøy ñeå döi ñoaùn lieäu quyù vò coù gaëp caùc taùc haïi ñoái vôùi söùc khoûe hay khoâng. Phôi nhieäm vôùi radon ñöööic ööùc tinh baèng caùch ño haøm lõöïng radon coù trong khoâng khí.

Chính phuû lieân bang ñaõ ñoä ra caùc khuyeán caùo ñeå baûo veä söùc khoûe con ngöööi hay chöa?

EPA khuyeán caùo quyù vò neân söùa nhaø neáu haøm lõöïng radon trong nhaø ño ñöööic laø töø 4 picocury tröø leân treân moái lít khoâng khí (4 pCi/l). EPA cuöng lõu yù raèng haøm lõöïng radon thaáp hòn 4 pCi/l vaän gaây ra nguy cõ ñoái vôùi söùc khoûe vaø coù theå giaûm trong nhieäu trööøng hôiø. Neáu caàn giaûm haøm lõöïng radon trong nhaø, EPA khuyeán caùo neân töø vaän vôùi chuyeân gia giaûm thieäu radon coù giaây chöùng nhaän ñeå ñaûm baûo raèng caùc phööong phaùp thich hôiø ñöööic söù duïng ñeå giaûm haøm lõöïng radon.

Cõ Quan Quaûn Lyù An Toaøn vaø Söùc Khoûe Ngaønh Moû (MSHA) ñaõ thoâng qua giòùi haïn phôi nhieäm laø 4 Möùc Thaùng Laøm Vieäc (WLM) moái naêm ñoái vôùi nhööng ngööööi laøm vieäc taïi khu moû (veà cõ baûn, WLM keát hôiø noàng ñoä radon con trong khoâng khí khu moû vôùi thöøi gian phôi nhieäm beân trong khu moû).

Taøi Lieäu Tham Khaûo

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2012. Toxicological Profile for Radon. Atlanta, GA: U.S. Department of Public Health and Human Services, Public Health Service.

Coù theå laáy theâm thoâng tin ôù ñaâú?

Ñeå bieát theâm thoâng tin, haøy lieân heä vôùi Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

Ñieän Thoaïi: 1-800-232-4636, FAX: 770-488-4178.

ToxFAQs™ ñòa chæ Internet qua WWW laø <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

ATSDR coù theå cho quyù vò bieát ñòa ñieäm caùc phoöong khaùm söùc khoûe ngheäp vaø moâi trööøng. Caùc chuyeân gia cuâa hoïi coù theå nhaän ra, ñaùnhgiauvaø ñieäu trò caùc beanh do phôi nhieäm vôùi caùc chaát ñoäc haïi. Quyù vò cuöng coù theå lieân heä vôùi cõ quan chaát lõöïng söùc khoûe hoaëc moâi trööøng cuâa tieäu bang hoaëc coäng ñoàng neáu quyù vò coù theâm baát kyø thaéc maéc hoaëc moâi quan ngaïi naøo.